

## Unit 8 Test Review

Date\_\_\_\_\_ Period\_\_\_\_\_

© 2014 Kuta Software LLC. All rights reserved.

**Add or subtract each of the polynomials. Write each answer in standard form.**

1)  $(8n^3 - 6n^4 - 6n^2) + (3n^4 + 8n^2 - 8n^3)$

2)  $(5r + 7 + 7r^2) + (7 + r + 4r^2)$

3)  $(4x + 7 - 8x^3) - (1 - 2x + x^3)$

4)  $(4 - 3x^3 + 4x^2) - (8 - 2x^2 + 2x^3)$

5)  $(8m^2 - 5 + 5m^4) + (8m^4 + 6 + 3m)$

6)  $(7k^2 + 1 + 2k) - (k + 3k^2 + 5)$

**Find each product. Write each answer in standard form.**

7)  $(2v - 7)(7v - 6)$

8)  $(7n - 5)(2n + 2)$

9)  $(8b - 4)(8b + 7)$

10)  $(5x - 2)(4x + 6)$

11)  $(x + 6)(3x^2 - 8x + 5)$

12)  $(3n + 3)(7n^2 + 5n + 1)$

13)  $(7p + 1)(4p^2 + 5p + 6)$

14)  $(4k - 4)(6k^2 - 7k + 6)$

15)  $(r - 6)^2$

16)  $(6n + 8)^2$

17)  $(2x - 6)^2$

18)  $(7m + 8)(7m - 8)$

**Factor each polynomial by the GCF method. Check your answer!**

19)  $2n - 8$

20)  $-3x^2 + 27x^4 + 9x^6$

21)  $-35x^3 - 5x^2$

22)  $21 + 14n^2$

23)  $3a^5 + 15$

24)  $21p^2 + 35p + 63$

**Factor each expression completely. Check your answer!**

25)  $n^2 - 14n + 45$

26)  $6v^2 - 12v - 18$

27)  $n^2 - n - 2$

28)  $x^2 - 15x + 54$

29)  $3k^2 - 17k - 28$

30)  $35x^2 - 85x + 50$

31)  $2n^2 - 15n + 28$

32)  $2n^2 + 13n + 21$

33)  $p^2 - 25$

34)  $x^2 - 9$

35)  $25m^2 - 9$

36)  $25n^2 - 4$

**Factor each expression by grouping. Check your answer!**

37)  $24x^3 - 32x^2 - 9x + 12$

38)  $4r^3 - 3r^2 + 24r - 18$

39)  $10a^2h^2 + 7bk + 5a^2k + 14bh^2$

40)  $10a^2z + 30xc - 25a^2c - 12xz$